

(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 720 824 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
10.07.1996 Patentblatt 1996/28

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A47B 88/10

(21) Anmeldenummer: 95120478.3

(22) Anmeldetag: 22.12.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE ES FR GB IT SE

(72) Erfinder: Röck, Erich  
A-6973 Höchst (AT)

(30) Priorität: 04.01.1995 AT 11/95

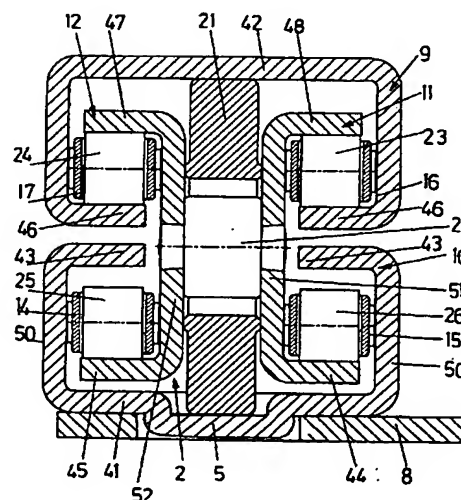
(74) Vertreter: Torggler, Paul, Dr. et al  
Patentanwälte  
Dr. Paul Torggler  
Dr. Engelbert Hofinger  
Wilhelm-Greil-Strasse 16  
6020 Innsbruck (AT)

(71) Anmelder: Julius Blum Gesellschaft m.b.H.  
A-6973 Höchst (AT)

### (54) Ausziehführungsgarnitur für Schubladen

(57) Eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene (9), einer am Möbelkörper befestigten Tragschiene (10) und einer zwischen diesen beiden Schienen (9, 10) differential ablaufenden Mittelschiene (2) an jeder Seite der Schublade. Zwischen den Schienen (2, 9, 10) sind Laufwagen (14, 15, 16, 17) angeordnet, die lastenübertragende Wälzkörper (23, 24, 25, 26) halten. An den Mittelschienen (2) sind Mitnehmerrollen (21) gelagert, die an den Trag- und Ausziehschienen (9, 10) ablaufen. Die Mittelschienen (2) werden von je zwei mit U-Profil ausgeführten Teilschienen (11, 12) gebildet, die mit von einander abgewendeten Profilen miteinander verbunden sind. Die Mitnehmerrollen (21) sind zwischen den Teilschienen (11, 12) angeordnet und die Laufwagen (14, 15, 16, 17) in den Profilen der Teilschienen (11, 12) aufgenommen.

Fig. 4



EP 0 720 824 A2

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene, einer am Möbelkörper befestigten Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen differential ablaufenden Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufwägen angeordnet sind, die lastenübertragende Wälzkörper halten und an den Mittelschienen Mitnehmerrollen gelagert sind, die an den Trag- und Ausziehschienen ablaufen, und die Mittelschienen von je zwei mit U-Profil ausgeführten Schienenprofilen gebildet werden, in denen die Laufwägen aufgenommen sind.

Eine derartige Ausziehführungsgarnitur ist beispielsweise aus der anmeldereigenen DE-A1-23 07 041 bekannt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine eingangs erwähnte Ausziehführungsgarnitur hinsichtlich ihrer Stabilität zu verbessern. Dabei soll es möglich sein, insbesondere für die Mittelschienen einfache Profile einzusetzen.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Schienenprofile als separate Teilschienen ausgeführt sind, die Rücken an Rücken angeordnet sind, wobei die Mitnehmerrollen zwischen den Teilschienen angeordnet sind und die Teilschienen an ihren Enden abgewinkelte Flansche aufweisen, an denen sie miteinander verbunden sind.

Besonders gute Fahreigenschaften werden dadurch erzielt, daß vor und hinter den Mitnehmerrollen zwischen den Teilschienen lastübertragende Rollen angeordnet sind, die auf Achsen lagern, die die Teilschienen miteinander verbinden, wobei in einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen ist, daß vor und hinter der Mitnehmerrolle an jeder Mittelschiene mindestens zwei lastübertragende Laufrollen auf der Mittelschiene gelagert sind, von denen eine an der Ausziehschiene und eine an der Tragschiene abläuft.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild eines Möbelkorpus mit Schubladen, die für die Ausrüstung mit der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur geeignet sind,

die Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch eine Schubladenzarge und durch die Schienen der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur an einer Seite der Schublade, wobei die Ausziehführungsgarnitur zumindestens teilweise innerhalb der Zarge angeordnet ist,

die Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch Teile einer Schubladenseitenwand eines Schubladenbodens und einer Korpusseitenwand sowie durch die Ausziehführungsgarnitur an einer Seite der Schublade gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,

die Fig. 4 zeigt einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur im Bereich der Mitnehmerrolle,

die Fig. 5 zeigt einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur im Bereich einer der an der Mittelschiene befestigten lastübertragenden Rollen,

die Fig. 6 zeigt einen Längsschnitt durch eine Ausziehführungsgarnitur im geschlossenen Zustand, wobei die Schnittebene zwischen den Teilschienen verläuft,

die Fig. 7 zeigt einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur im geschlossenen Zustand, wobei der Schnitt im Bereich eines C-Profiles einer Teilschiene erfolgte, die Fig. 8 zeigt auseinandergezogen und schaubildlich die Teile der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur,

die Fig. 9 zeigt ein Schaubild der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur im geschlossenen Zustand,

die Fig. 10 zeigt ein Schaubild der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur im ausgezogenen Zustand und

die Fig. 11 zeigt schaubildlich die hinteren Enden der Tragschiene und der Mittelschiene.

In den Fig. 2 bis 11 ist jeweils nur eine Seite der Ausziehführungsgarnitur gezeigt; die auf der gegenüberliegenden Seite der Schublade angeordneten Schienen sind analog ausgebildet.

Wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, eignet sich die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur in gleicher Weise für die Montage seitlich des Schubladenbodens 4 als auch unterhalb des Schubladenbodens 4, d. h. sie kann mit den gleichen Vorteilen bei einer Metall- oder Kunststoffschubladenzarge 3, wie sie in der Fig. 2 gezeigt ist, als auch bei einer Schubladenseitenwand 19 aus Holz, wie sie in der Fig. 3 gezeigt ist, eingesetzt werden.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur weist an jeder Seite der Schublade Tragschienen 10 auf, die an der Möbelseitenwand 1 mittels Laschen 8 befestigt ist, eine Mittelschiene 2 und eine Ausziehschiene 9, die an der Schublade montiert ist. Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 2 ist die Ausziehschiene 9 in einem oder mehreren Adaptern 7, die innerhalb der Schubladenzarge 3 angeordnet und am Schubladenboden 4 befestigt sind, gelagert.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 3 ist die Ausziehschiene 9 unmittelbar am Schubladenboden 4 und der Schubladenseitenwand 19 gehalten.

Die Mittelschiene 2 besteht aus zwei Teilschienen 11, 12. Die Teilschienen 11, 12 weisen Flansche 39, 40 auf, mit denen sie durch Nieten, Schweißen od. dgl. verbunden sind. Zur weiteren Verbindung der beiden Teilschienen 11, 12 dienen Achsen 22, 28, 29, auf denen eine Mitnehmerrolle 21 und vier lastübertragende Laufrollen 13, 27 lagern. Die Mitnehmerrolle 21 und die Lauf-

rollen 13, 27 sind dabei zwischen den beiden Teilschienen 11, 12 angeordnet.

Die Mitnehmerrolle 21 befindet sich in etwa in der Mitte der Mittelschiene 2 und die lastübertragenden Laufrollen 27, 13 beim vorderen und beim hinteren Ende.

Die Achsen 28, 29 der lastübertragenden Laufrollen 13, 27 sind dabei in der Höhe derart versetzt, daß die lastübertragenden Laufrollen 27 lediglich am Horizontalsteg 41 der Tragschiene 10 ablaufen und die lastübertragenden Laufrollen 13 nur mit dem Horizontalsteg 42 der Ausziehschiene 9 in Kontakt kommen.

In den offenen Profilen der Teilschienen 11, 12 sind Laufwägen 14, 15, 16, 17 angeordnet, in denen lastübertragende Rollen 23, 24, 25, 26 und seitliche Ausgleichsrollen 30, 31, 32, 33 lagern. Die Laufwägen 14, 15 sind dabei im Profil der Tragschiene 10 zwischen den Stegen 43 der Tragschiene 10 und den Stegen 44, 45 der Teilschienen 11, 12 angeordnet.

Die Laufwägen 16, 17 sind im Profil der Ausziehschiene 9 aufgenommen und die Laufrollen 23, 24 laufen zwischen den Stegen 46 der Ausziehschiene 9 und den Stegen 47, 48 der Teilschienen 11, 12 ab.

Die Ausgleichsrollen 30, 31, 32, 33 laufen zwischen den Seitenstegen 49, 50 der Ausziehschiene 9 und der Tragschiene 10 und den Mittelstegen 51, 52 der Teilschienen 11, 12 ab.

Wie insbesondere aus der Fig. 4 ersichtlich, ist die Mitnehmerrolle 21 mit Spiel auf der Achse 22 gelagert, sodaß sichergestellt ist, daß sie im ständigen Kontakt mit der Ausziehschiene 9 und der Tragschiene 10 ist. Dadurch ist ein exakter differentialer Ablauf der Schienen 2, 9, 10 zueinander gewährleistet.

Im Bereich der Schließstellung der hintersten lastübertragenden Laufrolle 27 und der Mitnehmerrolle 21 ist jede Tragschiene 10 mit zwei Einlaufschrägen 5, 6 versehen, die sicherstellen, daß eine in den Möbelkorpus eingeschobene Schublade bis in die hintere Endstellung gezogen wird.

Die vordere lastübertragende Laufrolle 27, die die Mittelschiene 2 an der Tragschiene 10 abstützt, ist eine reine Abstützrolle, die nur bei eingeschobener Schublade wirksam ist.

Bei ihrem hinteren Ende ist die Tragschiene 10 mit einem nach innen gerichteten abgewinkelten Lappen 38 versehen, der sich bei eingeschobener Schublade oberhalb des unteren Horizontalsteges 44, 45 der Mittelschiene 2 befindet und verhindert, daß das hintere Ende der Mittelschiene beispielsweise bei einer ungünstigen Lastverteilung in der Schublade oder durch Drücken auf die Frontblende der Schublade angehoben werden kann.

Die Laufwägen 16, 17, die im Profil der Ausziehschiene 9 aufgenommen sind, sind jeweils durch Stangen 36, 37 miteinander verbunden.

#### Patentanspruch

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene (9),

einer am Möbelkörper befestigten Tragschiene (10) und einer zwischen diesen beiden Schienen (9, 10) differential ablaufenden Mittelschiene (2) an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen (2, 9, 10) Laufwägen (14, 15, 16, 17) angeordnet sind, die lastenübertragende Wälzkörper (23, 24, 25, 26) halten und an den Mittelschienen (2) Mitnehmerrollen (21) gelagert sind, die an den Trag- und Ausziehschienen (9, 10) ablaufen, und die Mittelschienen (2) von je zwei mit U-Profil ausgeführten Schienenprofilen gebildet werden, in denen die Laufwägen (14, 15, 16, 17) aufgenommen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienenprofile als separate Teilschienen (11, 12) ausgeführt sind, die Rücken an Rücken angeordnet sind, wobei die Mitnehmerrollen (21) zwischen den Teilschienen (11, 12) angeordnet sind und die Teilschienen (11, 12) an ihren Enden abgewinkelte Flansche (39, 40) aufweisen, an denen sie miteinander verbunden sind.

2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor und hinter den Mitnehmerrollen (21) zwischen den Teilschienen (11, 12) lastübertragende Rollen (13, 27) angeordnet sind, die auf Achsen (28, 29) lagern, die die Teilschienen (11, 12) miteinander verbinden.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß vor und hinter der Mitnehmerrolle (21) an jeder Mittelschiene (2) mindestens zwei lastübertragende Laufrollen (13, 27) auf der Mittelschiene (2) gelagert sind, von denen eine an der Ausziehschiene (9) und eine an der Tragschiene (10) abläuft.
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Profil einer Ausziehschiene (9) und im Profil einer Tragschiene (10) je vier Laufwägen (14, 15, 16, 17) mit lastübertragenden Wälzkörpern (23, 24, 25, 26) aufgenommen sind und daß die Laufwägen (16, 17), die im Profil der Ausziehschiene (9) aufgenommen sind, paarweise durch Stangen (36, 37) verbunden sind.
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufstegen der Tragschienen (10) mit Einlaufschrägen (5, 6) versehen sind und daß oberhalb einer Einlaufschräge (6) an den Tragschienen (10) mindestens ein nach innen gerichteter Lappen (38) gestanzt ist, der als oberer Anschlag und für einen unteren Horizontalsteg (44, 45) der Mittelschiene (2) dient.
6. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die lastübertragenden Rollen (13, 27) ohne Spiel auf den Mittelschienen (2) gelagert sind und die Mitnehmerrollen (21) mit Spiel.

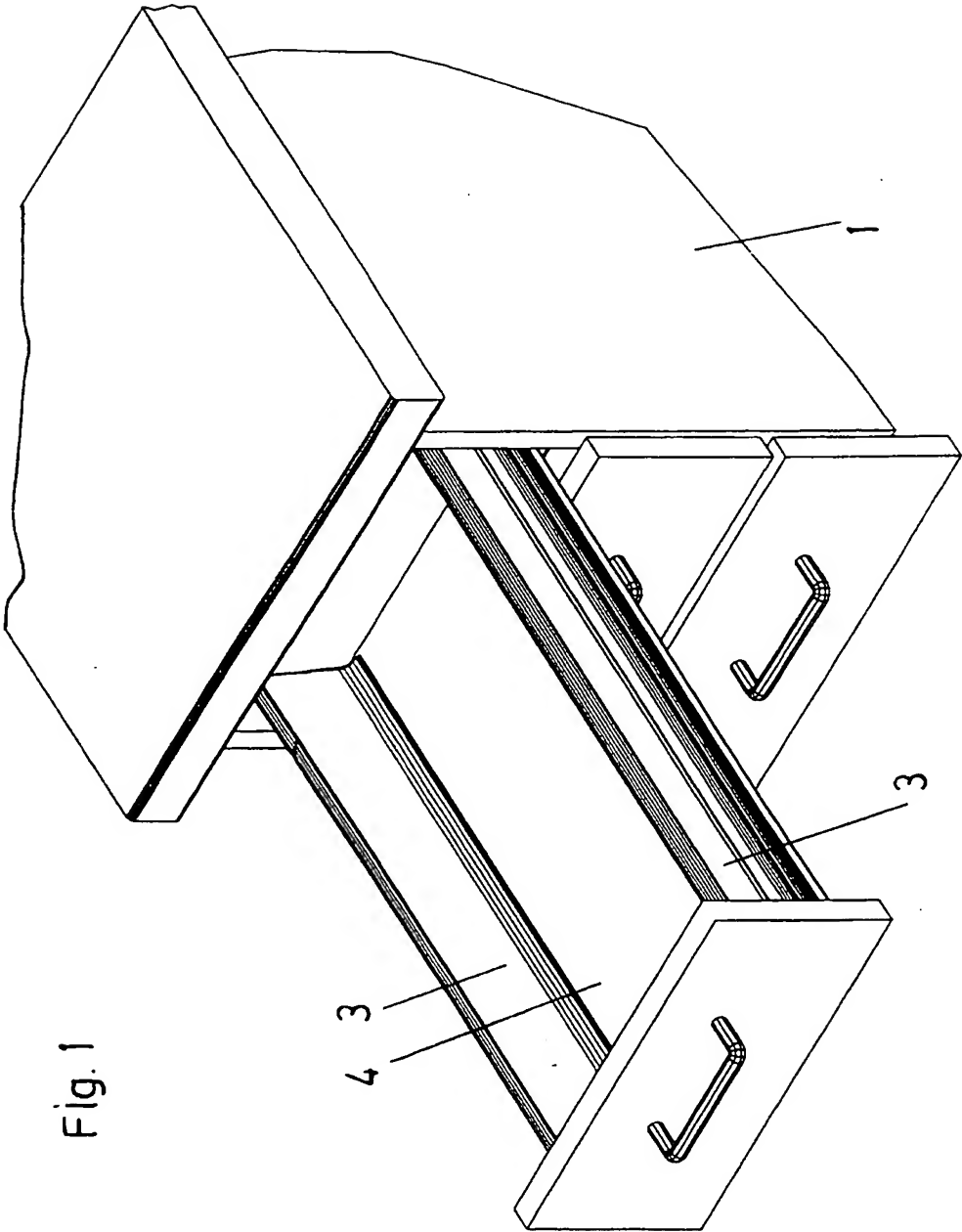


Fig. 2

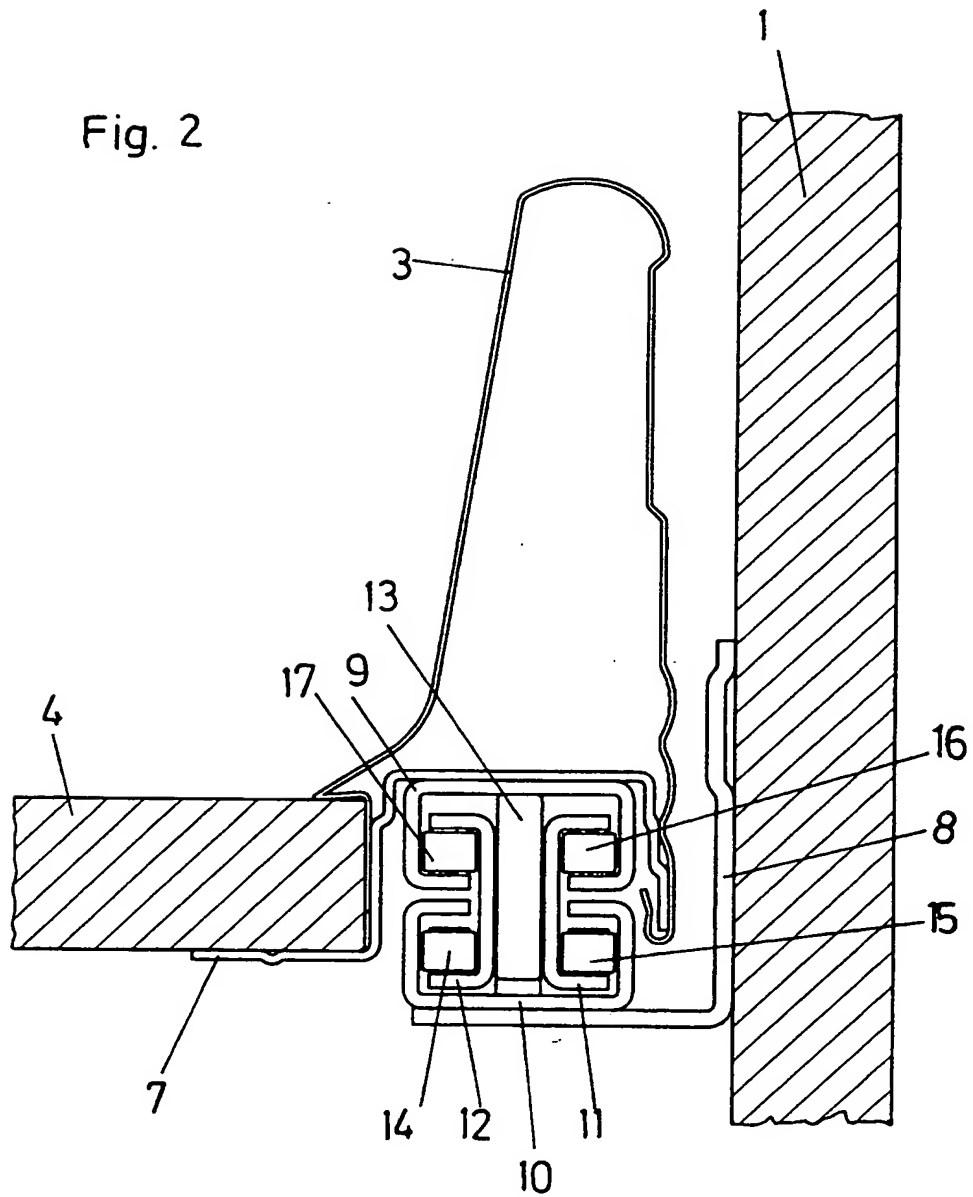


Fig. 3

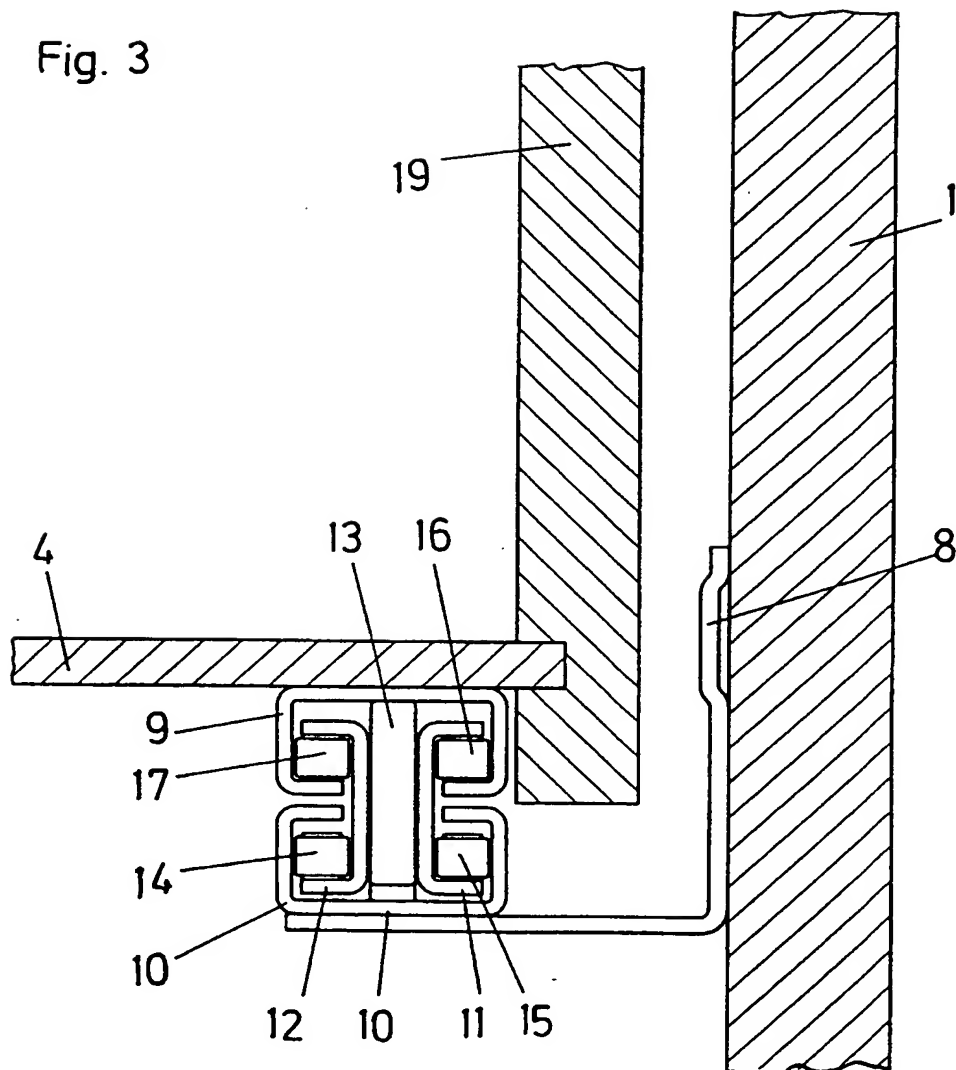


Fig. 4

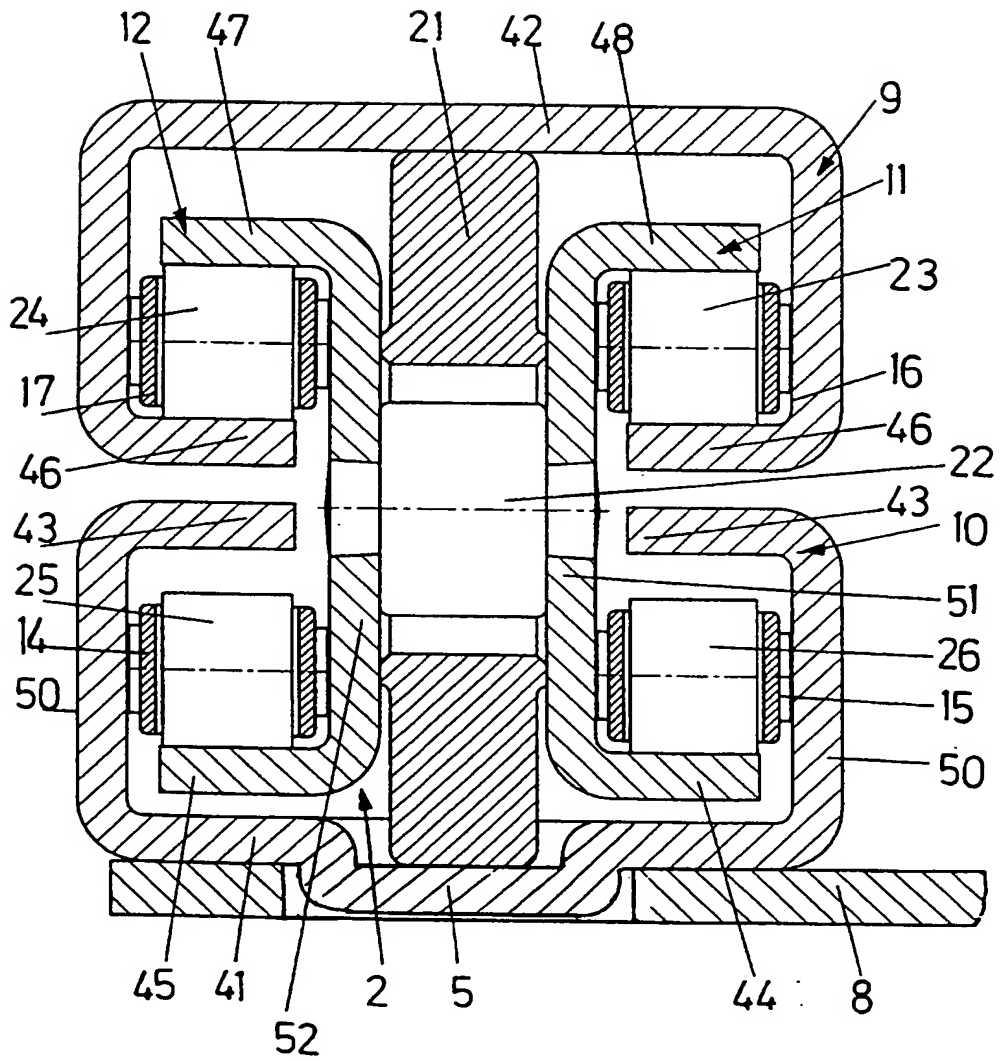


Fig. 5

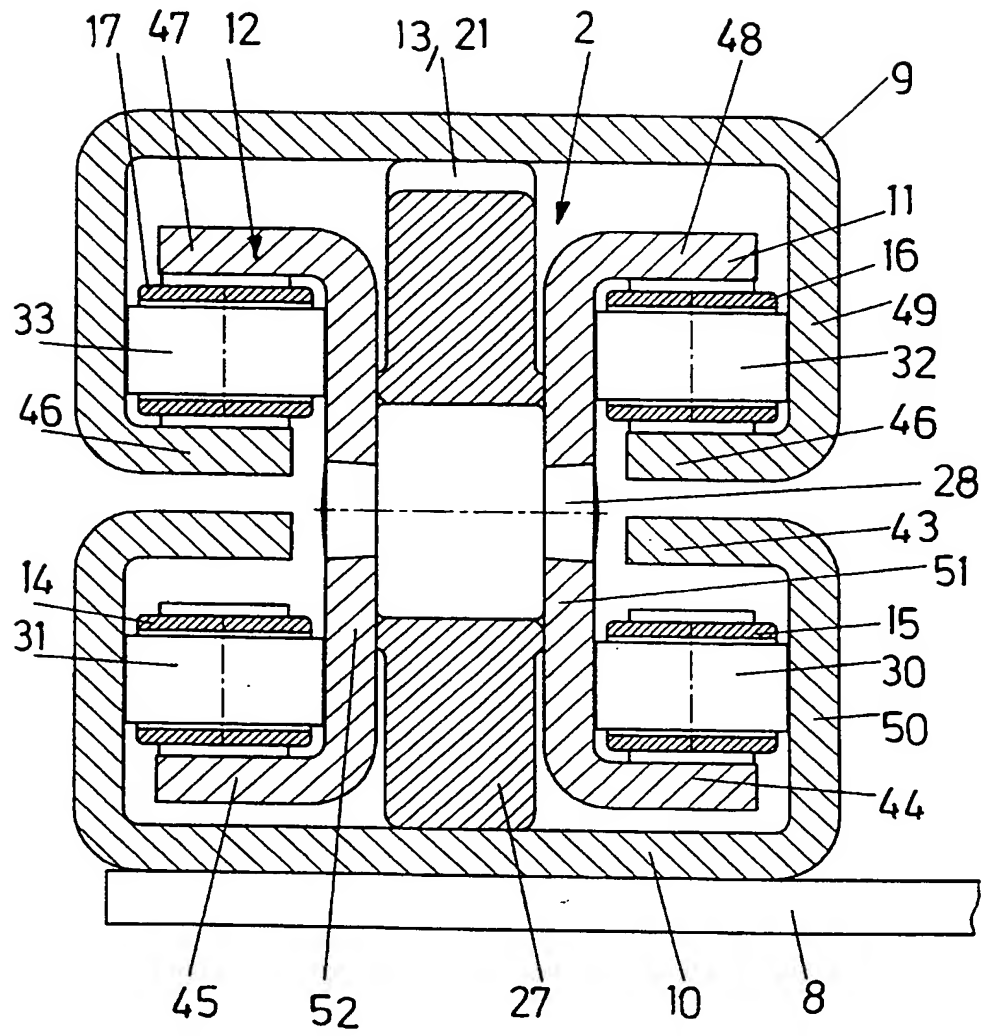




Fig. 6

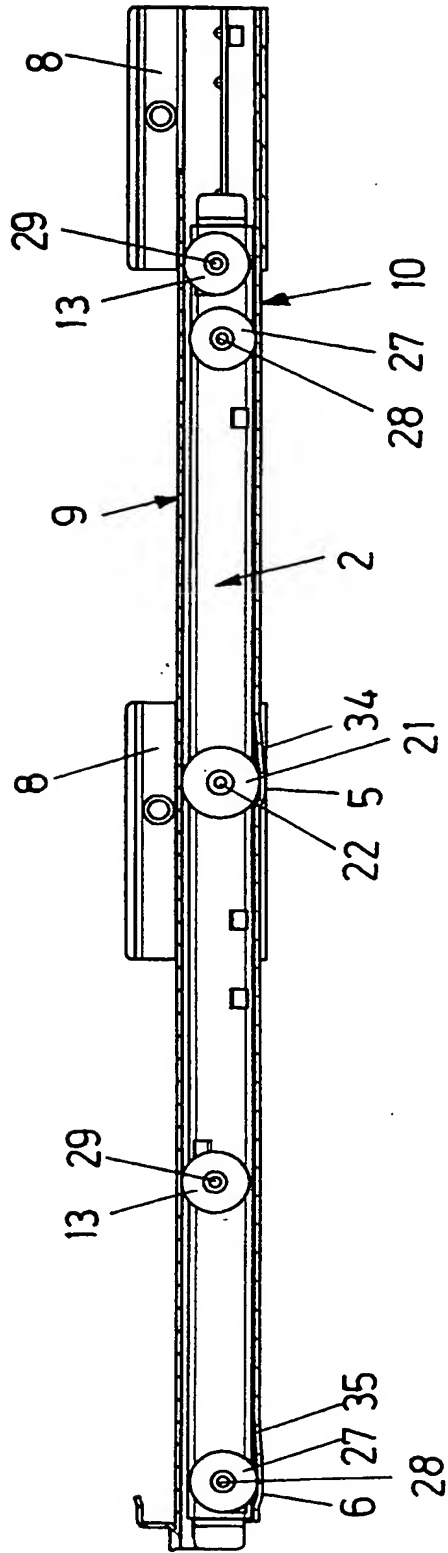


Fig. 7

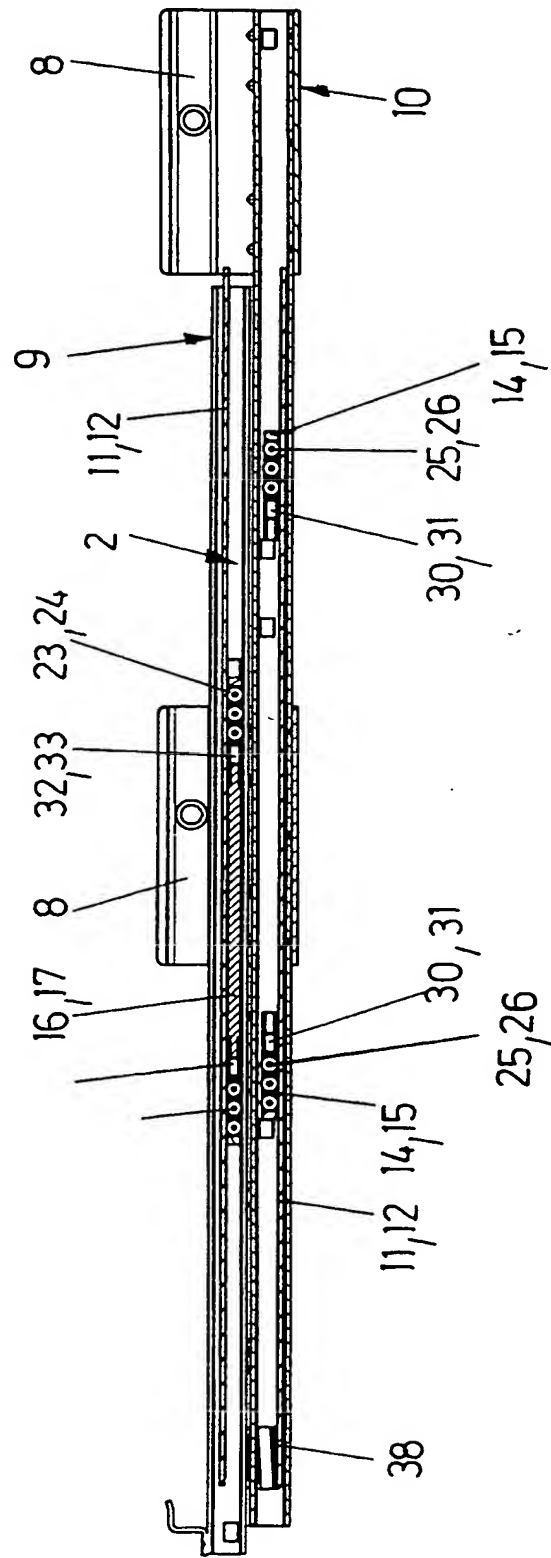
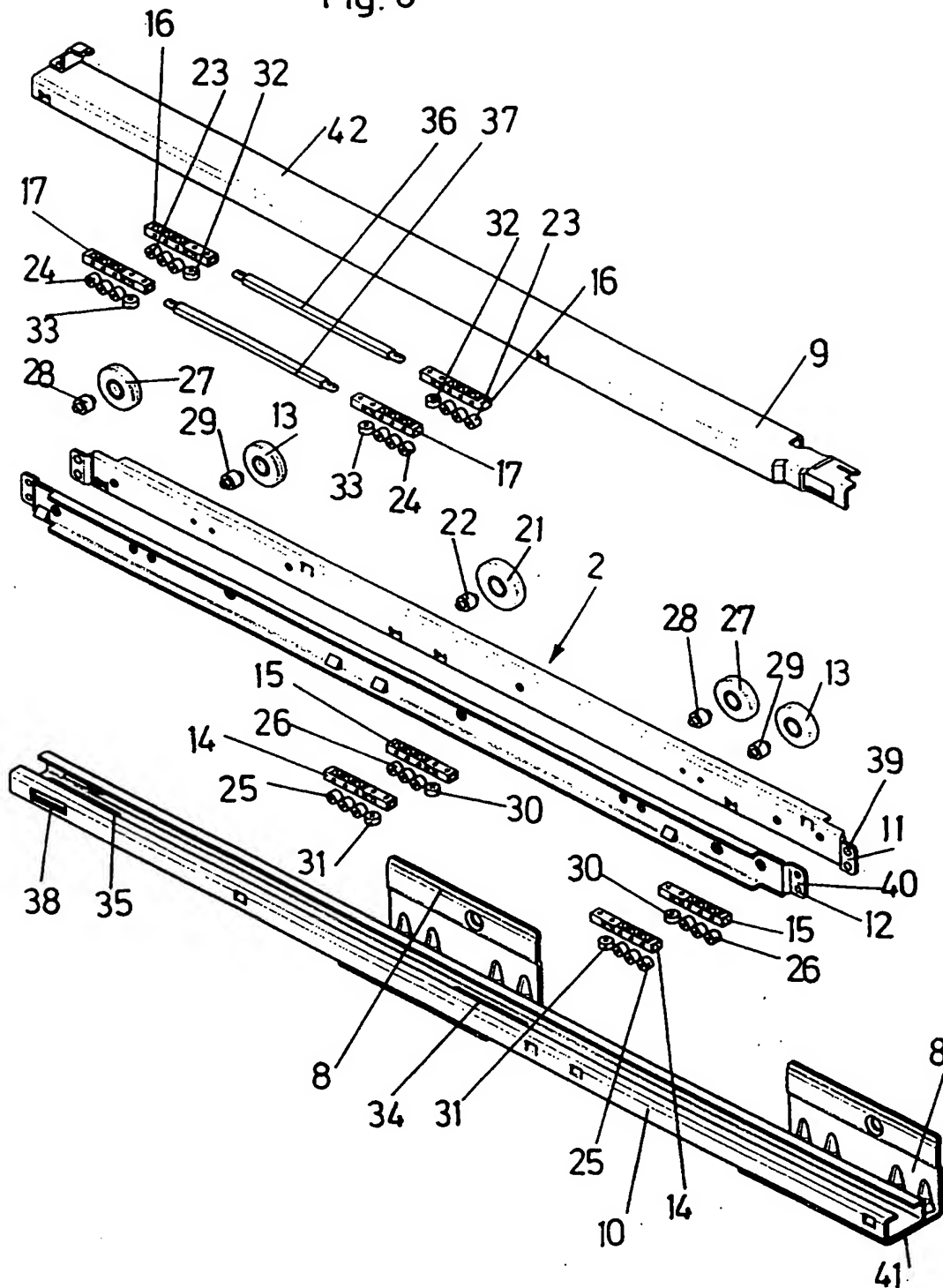
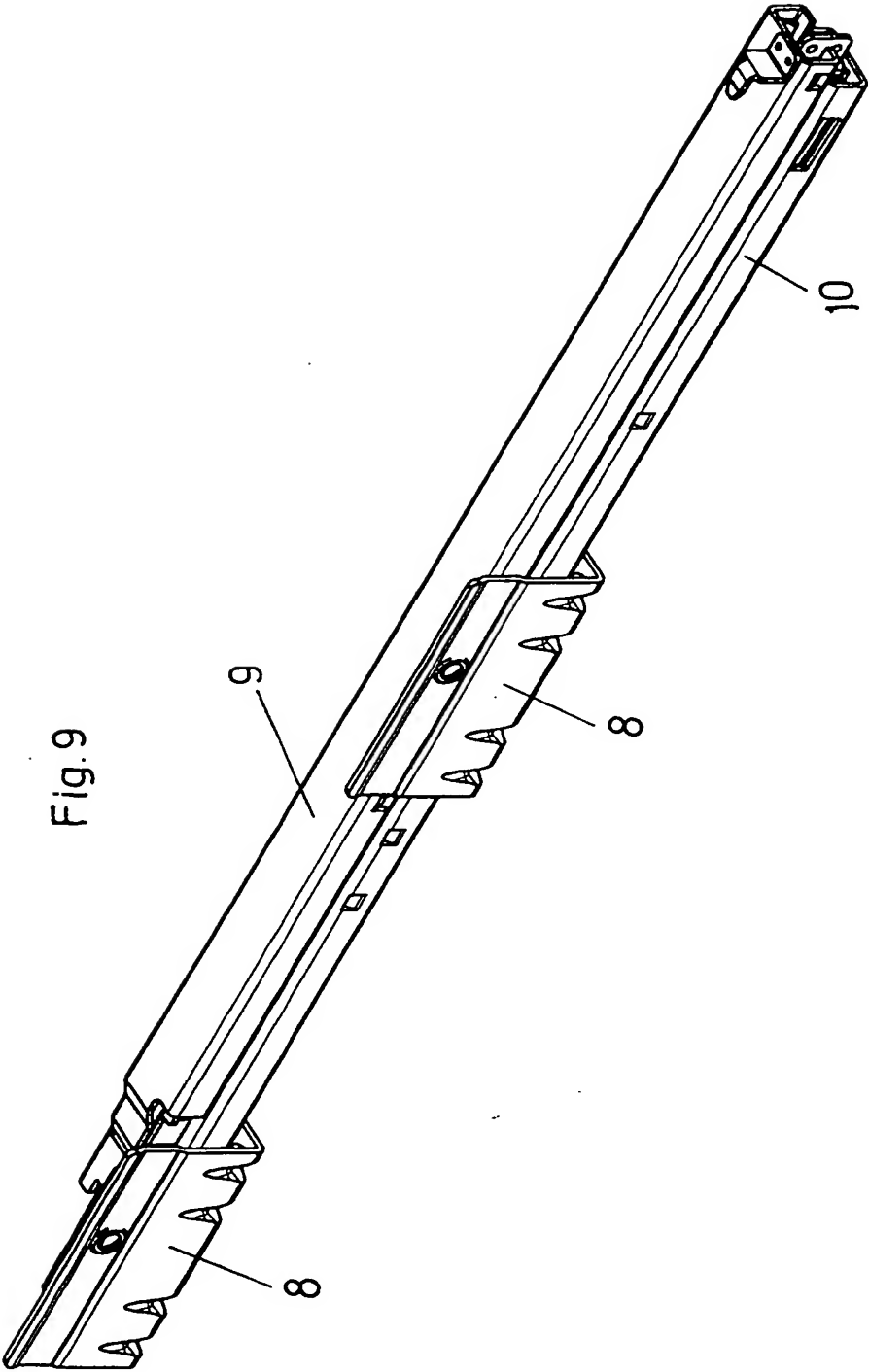
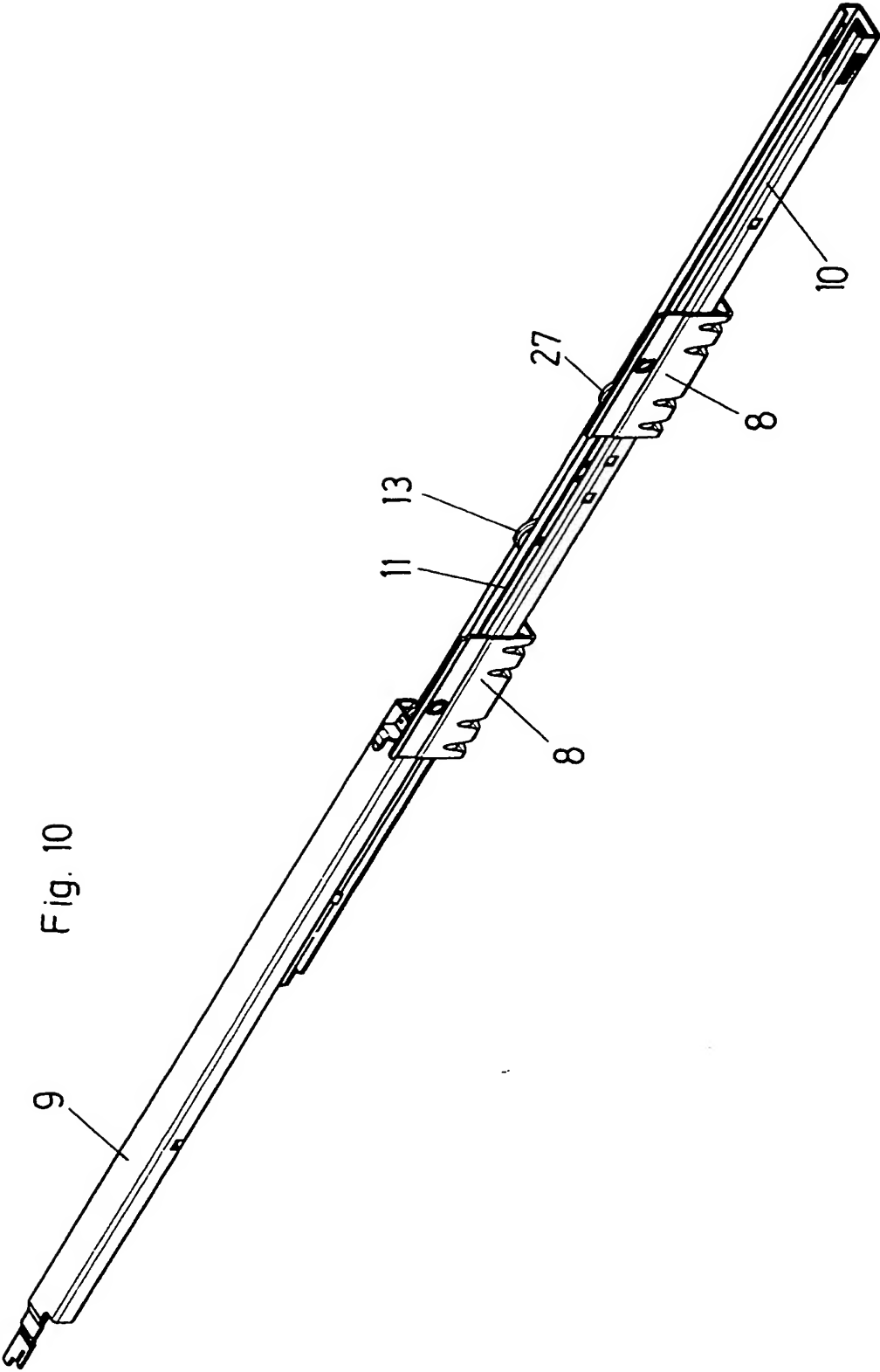


Fig. 8







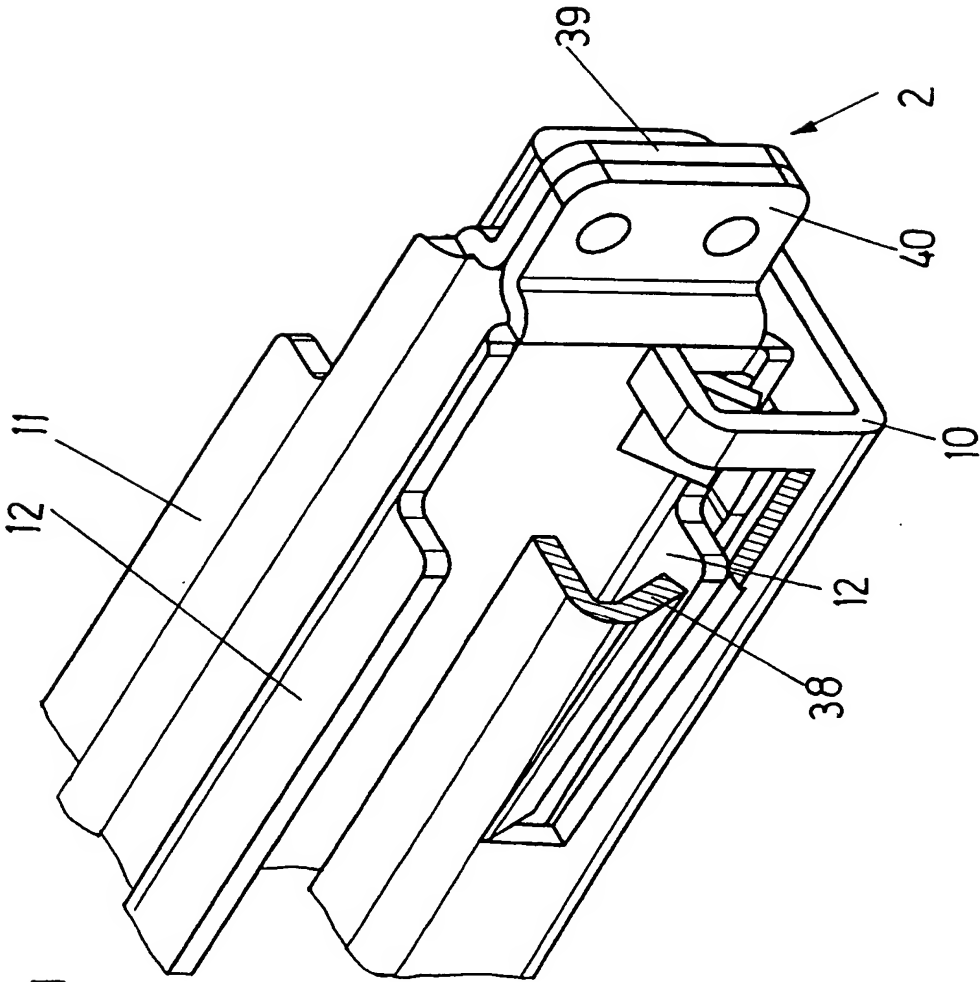


Fig. 11